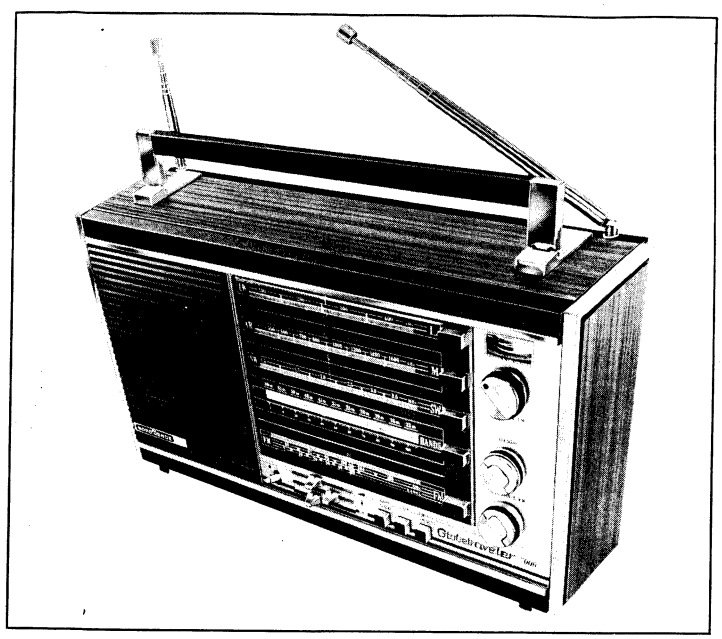


NORDMENDE

Service · Information

Globetraveler 7000/2.191.F

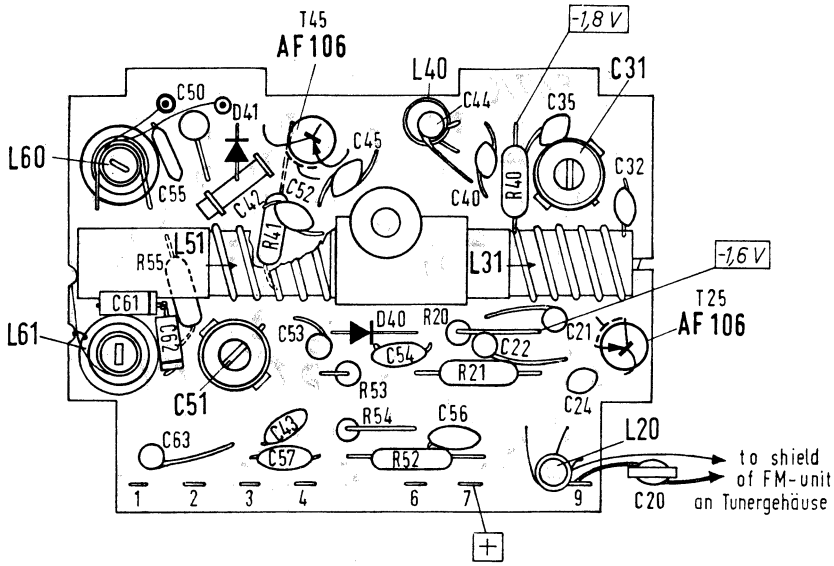
Chassis 772.191.F

Technische Daten
TECHNICAL DATA

Stromversorgung: POWER:	6 Monozellen je 1,5 V bzw. eingeb. Netzteil 110/220 V bzw. andere ext. Stromversorgung 10—16 V ≅	6 flashlight cells of 1,5 V each or built-in power unit 110/220 V or external power supply 10—16 V ≅
Verbrauch: CONSUMPTION:	ca. 10 W bei Netzbetrieb und max. output (1 kHz) ca. 85 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)	approx. 10 W with operation on built-in power supply unit and max. output (1 kc) approx. 85 mA at 50 mW output. (1 kc sine)
Bestückung: SOLID STATE DEVICES:	23 Transistoren, 10 Dioden, 4 Stabilisatoren, 1 Se-Gleichrichter	23 transistors, 10 diodes, 4 stabilizer, 1 Se-rectifier
Kreise, gesamt: TOTAL-CIRCUITS:	AM: 7, davon 2 veränderbar durch C FM: 12, davon 2 veränderbar durch L KW-Bänder: 10, davon 3 veränderbar durch C	7 AM 2 variable by C 12 FM 2 variable by L 10 SW-Bands 3 variable by C
ZF-Kreise: IF CIRCUITS:	5 AM — 460 kHz 9 FM — 10,7 MHz KW-Bänder: 2 AM-Kreise zusätzlich	5 AM — 460 kc 9 FM — 10,7 Mc SW-Bands: 2 AM circuits additionally
Wellenbereiche: RANGES:	UKW 87,5 ... 108 MHz FM-police 147 ... 174 MHz MW 515 ... 1650 kHz LW 145 ... 420 kHz KW 1,5 ... 3,65 MHz 13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-, 80-m-Band	FM 87,5 ... 108 Mc FM-Police 147 ... 174 Mc MW 515 ... 1650 kc LW 145 ... 420 kc SW 1,5 ... 3,65 Mc 13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-, 80-m-band
Verstärkungsregelung: AGC:	AM wirksam auf Mischstufe und auf 2. und 3. ZF-Stufe, bei KW-Bändern zusätzlich auf HF-Vorstufe	AM effective at mixed-stage and 2nd and 3rd IF-stage and at SW-bands also at RF-stage.
Antennen: ANTENNA:	2 Ferritantennen (eine für M, L und eine für K) 2 Teleskopantennen für KW-Bänder und UKW	2 ferrite antennas (one for AM, LW and one for SW) 2 telescope antennas for SW-Bands and FM.
Anschlußbuchsen: CONNECTING SOCKETS:	genormte TA-TB-Buchse, Außenlautsprecher/Kopfhörer, 3 Antennenbuchsen: FM, AM und AM-Bänder, ext. Stromversorgung 10—16 V ≅	standardized PU/TR socket, outside speaker/earphone socket, 3 antenna jacks (FM, AM and AM-bands) external power supply 10—16 V ≅
Klangregelung: TONE CONTROL:	Höhenregler, Tiefenregler Klang-Netzwerk vor Lautstärkeregler	bass-, treble control. sound network at AF-prestage.
Gegenkopplung: NEGATIVE FEEDBACK:	Frequenzabhängig auf Emitter der NF-Vorstufe	frequency dependent to emitter of AF-prestage
Lautsprecher: SPEAKER:	1 Tiefton, perm. dyn., 3,5 Ω, 13×18 cm 2 Hochton, perm. dyn., 8 Ω, 57 mm ϕ	1 permanent dynamic, 3,5 Ω, 13×18 cm 2 permanent dynamic, 8 Ω, 57 mm ϕ
Max. Ausgangsleistung: MAX. POWER-RATING:	2 Watt	2 W.
Gehäuse: CABINET:	Kunststoff Breite 47 cm Höhe 26 cm Tiefe 11,5 cm	plastic width 47 cm height 26 cm depth 11,5 cm
Besonderheiten: SPECIAL FEATURES:	11 gespreizte KW-Bänder. 3-Knopf-Abstimmung. Kontrolle der Batteriespannung durch Drücken der TA-Taste. Abgestimmte HF-Vorstufe für KW-Bänder. Eingebautes Netzgerät 110/220 V. Bandbreitenschalter auf AM. Automatische Frequenzkorrektur (AFC) bei FM. 2. UKW-Tuner zum Empfang des Polizeibandes.	11 spread SW-bands, 3 knob-tuning. Battery test by depressing the Phono key. Selective tuned RF-stage at SW-Bands. Built-in power unit 110/220 V. Bandspread switch for AM. Automatic frequency control (AFC) at FM. FM-police band tuner.
Chassisausbau: CHASSIS REMOVAL:	1.) Netzkabelfach öffnen und Netzkabel herausnehmen 2.) 6 Schrauben in der Rückwand lösen und Rückwand abnehmen. 3.) Antennenleitungen abziehen, 1 Leitung ablöten.	1.) Open the tab for the supply cord case and take out the power cord. 2.) Loose the six screws in the back and remove the back. 3.) Take off antenna conductor.

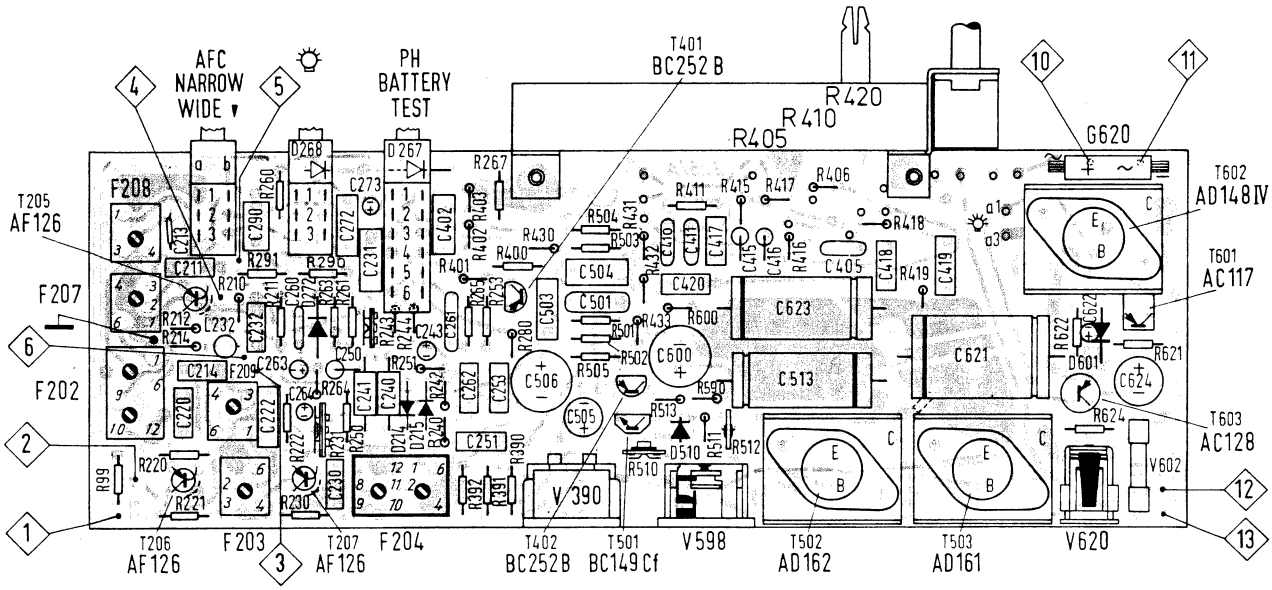
FM-Tuner 580.096.29

(Schaltteilseite – component side)



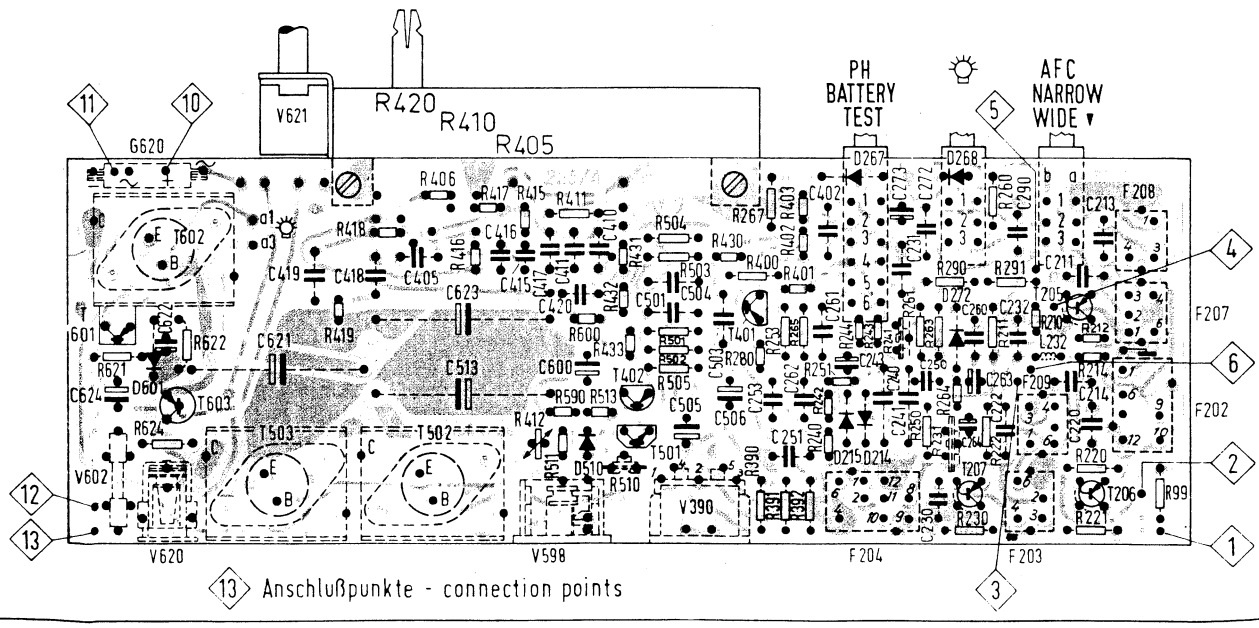
Leiterplatte 528.225 – PRINTED CIRCUIT BOARD

(Schaltteilseite – component side)



Leiterplatte 528.225 – PRINTED CIRCUIT BOARD

(Lötseite – soldered side)



Änderungen vorbehalten!
SUBJECT TO CHANGE!

T25 AF106 465.032 — T45 AF106 465.032 — T201 AF126 465.049 — T205 AF126 465.049 — T206 AF126 465.049 — T207 AF126 465.049

FM-BROADCAST TUNER 580.096.29

FM-POLICE BAND TUNER 580.100.29

SW BANDS TUNER 589.038.29

T3 AF106 465.032 — T4 AF106 465.032 — T5 AF125 465.042 — T6 AC122 465.080

F201 520.415 — F202 520.415 — F203 520.392 — F204 520.4 — F205 520.390 — F206 520.390 — F207 520.400 — F208 520.390 — F209 520.391

T202 S2350 465.353 — T203 AF126 465.049 — T204 AF126 465.049

L60 424.106 — L61 423.398 — L99 — L106 424.737 — L121 424.735 — L126 424.736 — L127 — L166 523.477 — L181 523.479 — L186 523.475 — L231 — L232

D40 BA111 464.065 — D40 BA121 464.186 — D41 AA118 464.103 — D201 AA118 464.103 — D202 AA118 464.103 — V806 1,4St10la 464.139

V100 — V101 — V102 — V103 — V104 — V120 — V121

V99 — V113 — V99 — V99

FM — BANDS — V113 SW

switch direction

a b — FM — B — S

connection points

V volume control

T treble control

B bass control

AF106 — AF125, AF126 — S 2350

L166, L181, L186

F201, F202 — F204

COIL- AND IF-TRANSFORMER

(soldered side)

T206 AF126 465.049 · T207 AF126 465.049 · D214/215 AA112 (paired) 464.110 · T401 BC252B 465.346 · T402 BC252B 465.346 · T501 BC149 Cf 465.181 · T502 T503 AD162/AD161 465.388

T603 AC128 A-J 465.063

D510 SE30 464.380

D268 BZ102/1V4 462.038

D267 BA170 464.285

D272 AA112 464.110

D601 ZF11 464.342

T602 AD148 IV 465.137

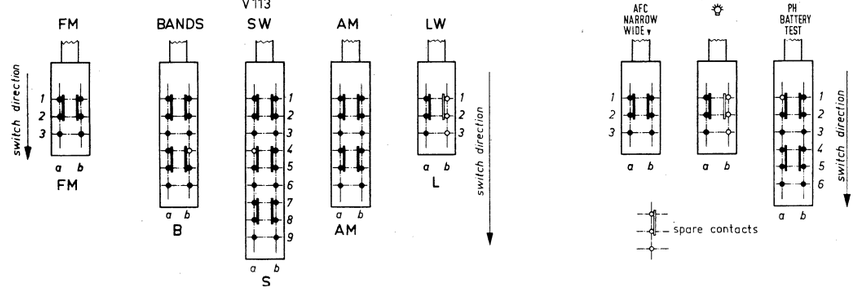
T601 AC117 465.067

G620 EB 56-4 464.255

a no signal 6ma

PUSH BUTTONS IN REST POSITION

(component side)



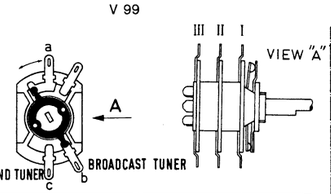
Austauschtypen für Transistoren und Dioden

REPLACEMENT FOR TRANSISTORS AND DIODES

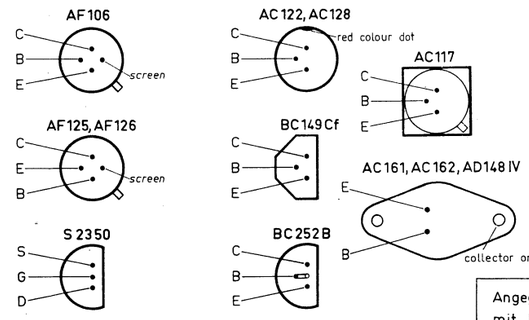
T 401	BC 252 B	= BC 225	Fairchild	465.278.19
T 402		= BC 154	SGS	465.391.19
		= BC 309 B	Tfk.	465.392.19
T 501	BC 149 Cf	= BC 173 C	ITT	465.219.19
T 502/503	AD 162/AD 161	= AD 162/AD 161	Valvo	465.387.15
		= AD 162/AD 161	Siemens	465.389.15
		= AD 164/AD 165	Tfk.	465.386.15
T 601	AC 117	= AC 188 K D-J	V/S	465.193.19
		= AC 178	Tfk.	465.217.19
T 602	AD 148 IV	= AD 139	Valvo	465.385.19
		= AD 139 I-IV	Tfk.	465.382.19
T 603	AC 128	= AC 153 GA-DC	Siemens	465.064.19
		= AC 131	Telefunken	465.390.19
D 201, D 202	AA 118	= AA 144	ITT	464.368.19
D 214/215	AA 112 (gepaart)	= AA 116 (gepaart)	Siemens	464.113.19
		= AA 143 (gepaart)	ITT	464.369.19
		= OA 90 (gepaart)	Valvo	464.100.19
D 267	BA 170	= BA 147	Tfk.	464.280.19
D 268	BZ 102/1 V 4	= ZE 1,5	SEL	462.039.19
D 272	AA 112	= AA 116	Siemens	464.113.19
		= AA 143	ITT	464.369.19
		= O9 90	Valvo	464.100.19

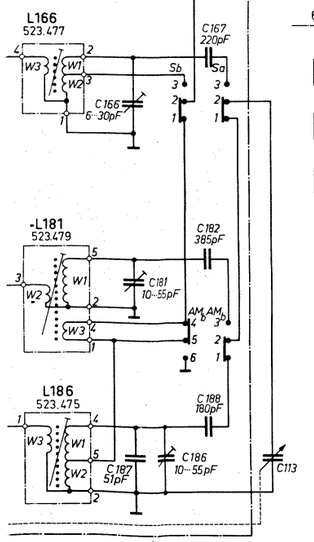
FM-BAND SWITCH

V 99



TRANSISTOR CONNECTIONS



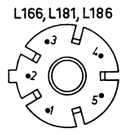


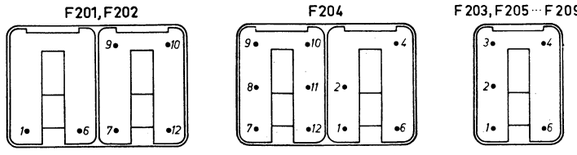
connection points

V volume control

T treble control

B bass control





COIL- AND IF-TRANSFORMER CONNECTIONS

(soldered side)

Angegebene Spannungen bei UKW bei AM gemessen mit Instrument 50000 Ω/V im 3-V- bzw. 10-V- bzw. 30-V-Bereich (ohne Eingangssignal); Batteriespannung 9 V

Stated voltage measured at FM AM with instrument 50000 Ω/V within the 3 V-or 10 V-or 30 V-range. No input signal applied. Supply voltage 9 Volt.

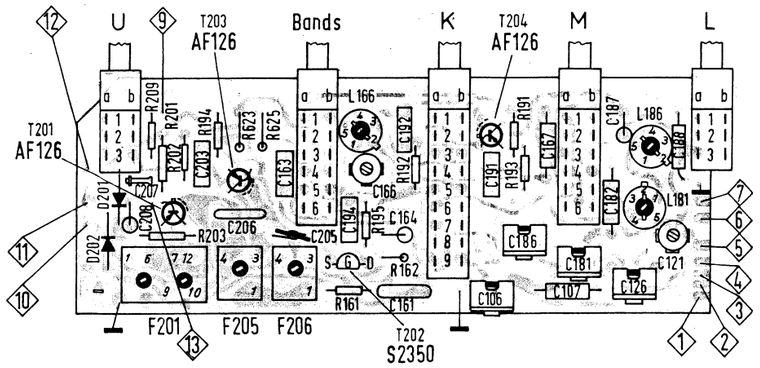
NORDMENDE

CHASSIS 772.191 F

Blatt 1 Page 1

Leiterplatte 528.228 – PRINTED CIRCUIT BOARD

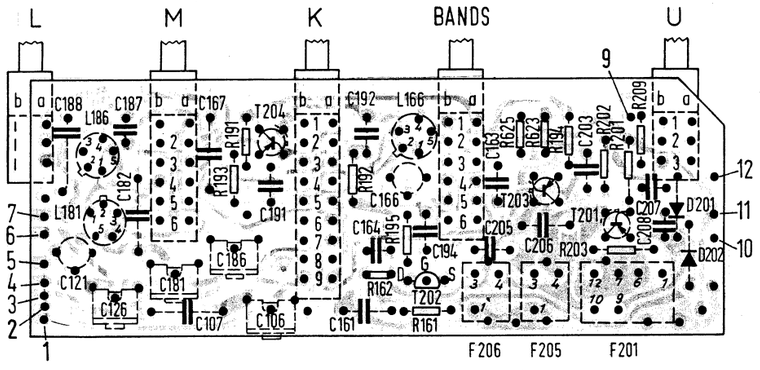
(Schaltteilseite – component side)



13 Anschlußpunkte connection points

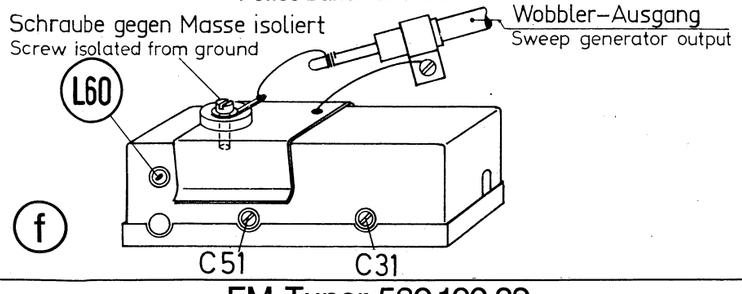
Leiterplatte 528.228 – PRINTED CIRCUIT BOARD

(Lötseite – soldered side)



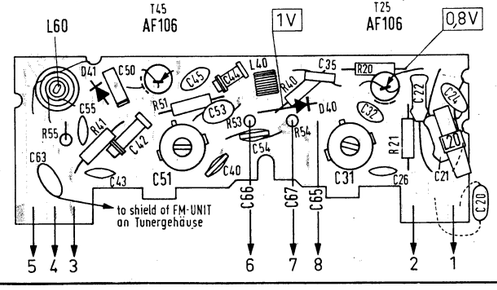
Klemmvorrichtung für FM-Wobbler-Anschluß

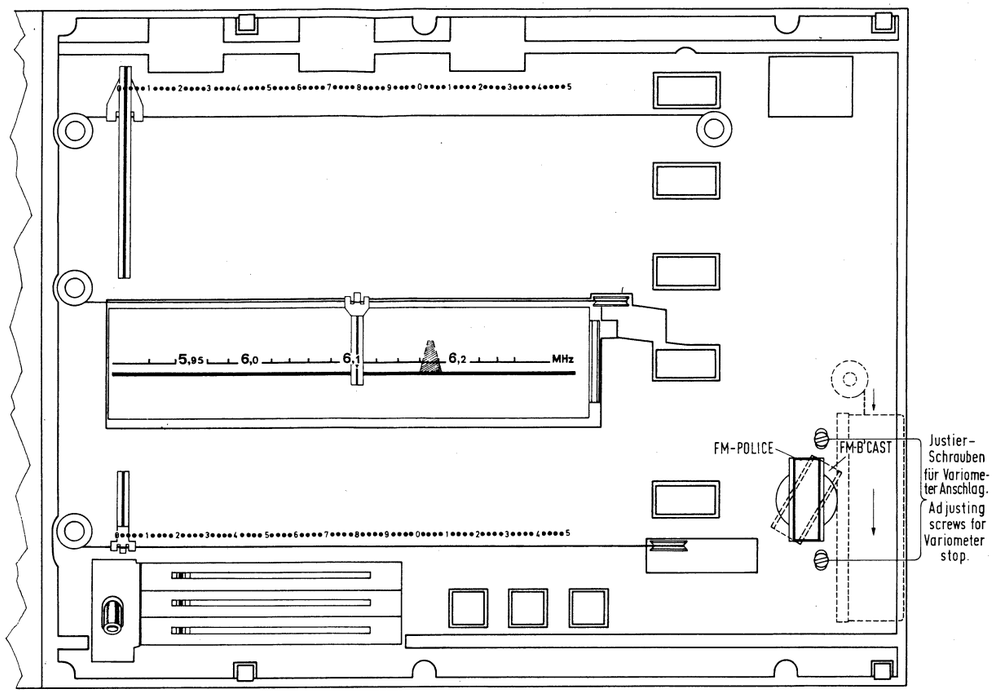
Clip-termination for FM-Sweep-signal connection
Police Band Tuner 580.100.29



FM-Tuner 580.100.29

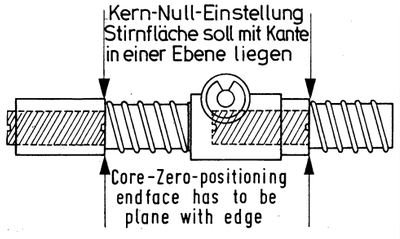
(Schaltteilseite – component side)





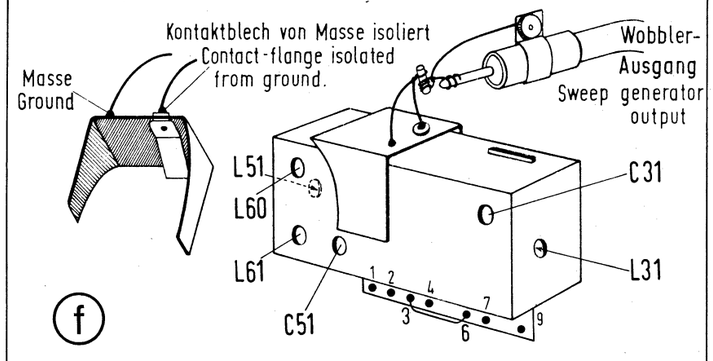
Justage der FM-Variometerkerne

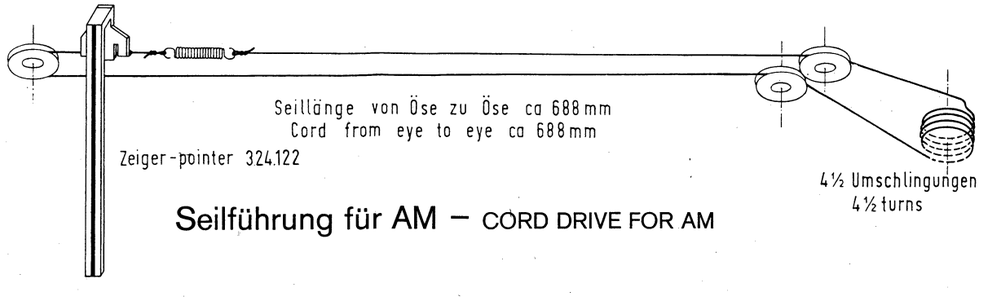
ADJUSTMENTS OF FM-VARIOMETER CORES


Kern-Null-Einstellung
Stirnfläche soll mit Kante in einer Ebene liegen
Core-Zero-positioning endface has to be plane with edge

Klemmvorrichtung für FM-Wobbler-Anschluß

Clip termination for FM – Sweep-signal connevtion





Seilführung für AM – CORD DRIVE FOR AM

Abgleichanweisung /

Erforderliche Meßgeräte / instruments requirec

1. AM-FM-Meßsender mit Symmetrier-Übertrager 60/240 Ω, z. B. NO
2. Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 370
3. Oszillograph, z. B. NORDMENDE SO 367/1, UTO 964
4. Outputmeter
5. Meßinstrument Ri = 50 000 Ω/V

Ruhestromeinstellung / adjustment of current

Einschalten und Taste „U" drücken / switching on and depress pust
Lautstärkeregler am linken Anschlag / turn volume control to min. p
Kein Eingangssignal / no input
Mit R 510 an Pos. „a" auf 6 mA einstellen / adjust current at pos. "a

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über Trafo 3:1 anklemmen / Connect sweep generator via
Oszillographen bei AM = 460 kHz über Höhenabsenkung 1,5 kΩ / 4,

ZF	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer MHz	Zeiger Pos. of pointer mm	Abgleich mit Meßsender Alignment with sign. gen. Meß-sender sign. gen.	Abgleich mit Meßsender Alignment with sign. gen. Output-meter
AM = 460 kHz	M	≈ 1,6	133	pos. „b"	„V 590"
FM = 10,7 MHz band switch in B'cast position	U/FM	≈ 108	124		
FM = 10,7 MHz band switch in police-band position	U/FM	≈ 160 MHz			

HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 590 / Connect outputmeter
Vor jedem Abgleich Zeiger justieren auf Endmarke ≙ 0 mm (linke

FM: Meßsenderkabel mit R = 60 Ω abschließen / Shunt end of gene
AM: Meßsenderkabel mit R = 120 Ω abschließen / Shunt end of gen

FM	Taste key	FM-Meßsender sig. generator	Zeigerste pos of po MHz
B'cast Tuner 580.096.29 87,5–108 MHz	U/FM	an Ant. und Bausteinmasse to antenna and tuner ground	Korrektur-Ab 88 99
	U/FM		Komplett-A complete Variomete adjust Var 88 99 88 88 99 88
police-band Tuner 580.100.29 147—174 MHz	U/FM	an Antenne und Bausteinmasse to antenna and tuner ground	Variometer au variometer s (siehe Skizze 6 – 146 160

AM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstel pos of po MHz
			0,515
Mittelwelle medium wave 515—1650 kHz	M	pos. „b" mit Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen radiation to ferrite rod	0,515 1,5 0,555 1,5
Langwelle long wave 145—420 kHz	L		0,145 0,420 0,160 0,390
Kurzwelle short wave 1,5—3,65 MHz	S		1,5 3,65 1,6 3,5

Abgleichanweisung / Alignment Instructions

Erforderliche Meßgeräte / instruments required

1. AM-FM-Meßsender mit Symmetrier-Übertrager 60/240 Ω, z. B. NORDMENDE RPS 378
2. Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 370
3. Oszillograph, z. B. NORDMENDE SO 367/1, UTO 964
4. Outputmeter
5. Meßinstrument RI = 50 000 Ω/V

1. Signal generator plus balun transformer
2. Sweep generator
3. Oscilloscope
4. Outputmeter
5. Instrument Ri = 50 000 Ω / V

Ruhestromeinstellung / adjustment of current

Einschalten und Taste „U" drücken / switching on and depress push button "U"
Lautstärkeregler am linken Anschlag / turn volume control to min. position
Kein Eingangssignal / no input
Mit R 510 an Pos. „a" auf 6 mA einstellen / adjust current at pos. "a" by R 510 to 6 mA

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über Trafo 3:1 anklemmen / Connect sweep generator via transformer 3:1
Oszillographen bei AM = 460 kHz über Höhenabsenkung 1,5 kΩ / 4,7 nF anschließen / Connect oscilloscope at AM = 460 kc/s via low pass 1,5 kΩ/4700 pF

ZF	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer MHz	Zeiger Pos. of pointer mm	Abgleich mit Meßsender Alignment with sign. gen. Meß-sender sign. gen.	Abgleich mit Meßsender Output-meter	Abgleich mit Wobbler Alignment with sweep gen. Wobbler sweep gen.	Abgleich mit Wobbler Oszillogr. oscillo-scope	Abgleichpunkte points of alignment	Bemerkungen	Remarks
AM = 460 kHz	M	≈ 1,6	133	pos. „b"	„V 590"	pos. „b"	pos. „c"	F 205 — F 209 1. max.	Bandbreiten-taste: „schmal" Symmetrie „breit" prüfen	Bandwith button: "schmal" (narrow) test symmetry "wide"
FM = 10,7 MHz band switch in B'cast position	U/FM	≈ 108	124			pos. „f" B'cast Tuner (Brücke 3 nach 6 entfernen) remove wire 3 to 6	Dioden-Tastkopf an pos. „d" Lötbrücke bei „d" entfernen open solder bridge	L 60, L 61: 2. max. F 201: 1. max. F 202: 1. max. F 203: 1. max. prim. F 204: 1. max.	HF-Pegel unterhalb Begrenzungs-einsatz	RF-level below limiting function
							pos. „e" Lötbrücke bei „d" schließen shut solder brigde	sek. F 204	S-Kurven sym., Rauschmin.	curve symmetry, noise min.
								prim. F 204	max. S-Flanken-steilheit	max. S-slope
								R 241	(AM-min.) Rauschmin.	noise min.
FM = 10,7 MHz band switch in police-band position	U/FM	≈ 160 MHz				pos. „f" (police-band Tuner)	pos. „e"	L 60 1. max.	max. S-Flanken-steilheit	max. S-slope

HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 590 / Connect outputmeter parallel to the speaker V 590
Vor jedem Abgleich Zeiger justieren auf Endmarke ≙ 0 mm (linker Anschlag) / Before each alignment adjust dial pointer to end mark ≙ 0 mm (extern left position)

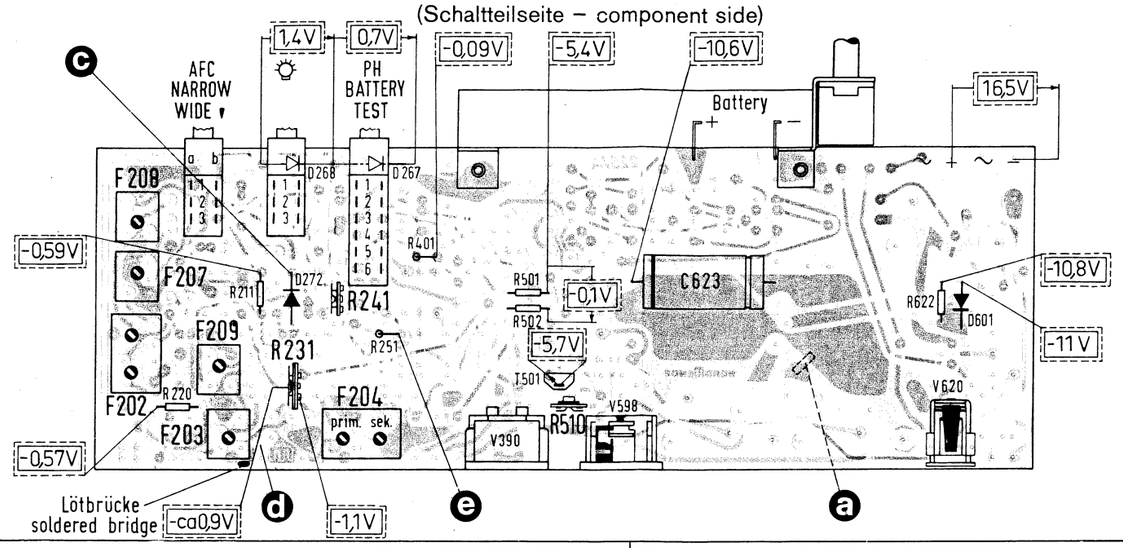
FM: Meßsenderkabel mit R = 60 Ω abschließen / Shunt end of generator kable with 60 Ω
AM: Meßsenderkabel mit R = 120 Ω abschließen / Shunt end of generator with 120 Ω

FM	Taste key	FM-Meßsender sig. generator	Zeigerstellung pos of pointer MHz	Zeigerstellung pos of pointer mm	Osz. Osc.	Vorkreis Apt. circuits	Bemerkungen	remarks
B'cast Tuner 580.096.29 87,5–108 MHz	U/FM	an Ant. und Bausteinmasse to antenna and tuner ground	**Korrektur-Abgleich** / correction alignment 88 99	13 71	C 51 —	— C 31	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
	U/FM		**Komplett-Abgleich, falls erforderlich** / complete alignment if necessary: **Variometerkerne lt. Skizze justieren** adjust Variometer-cores (see figure)				Zeiger am rechten Anschlag	FM-dial-pointer to the extrem right pos.
			88	13	C 51		Abgleichfolge beachten	observe alignment sequence
			99	71	L 51			
			88	13	C 51			
			88	15	—	C 31	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
			99	71	—	L 31		
			88	13		C 31		
police-band Tuner 580.100.29 147—174 MHz	U/FM	**Variometer auf Anschlag** variometer set to stop **(siehe Skizze 6** — see figure 6)					FM-Zeiger am rechten Anschlag	FM-dial-pointer to the extrem right position
		an Antenne und Bausteinmasse to antenna and tuner ground	146 160	18 73,3	C 51 —	— C 31	HF-Pegel unterhalb Begrenzungs-einsatz	RF-level below limiting funktion

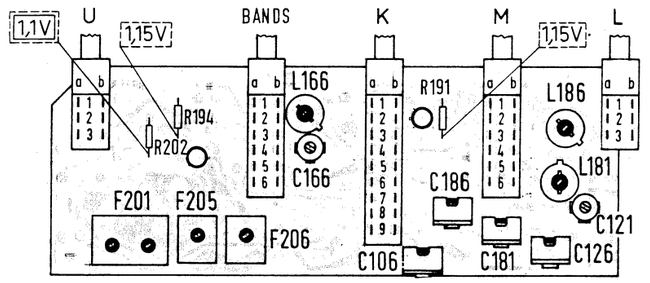
AM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstellung pos of pointer MHz	Zeigerstellung pos of pointer mm	Osz. Osc.	Vorkreis Apt. circuits	Bemerkungen	remarks
			0,515	0	—	—	Zeiger-Endmarke	pointer end marker
Mittelwelle medium wave 515—1650 kHz	M	pos. „b" mit Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen radiation to ferrite rod	0,515 1,5 0,555 1,5	0 124,5 15,25 124,5	L 181 C 181	L 121 C 121	Achtung: Bei eingebautem Gerät Verstimmung durch Gehäuse beachten	Attention: with unit installed check for misalignment
Langwelle long wave 145—420 kHz	L		0,145 0,420 0,160 0,390	0 140 21 125,5	L 186 C 186	L 126 C 126	Abgleichfolge beachten	observe alignment sequence
Kurzwelle short wave 1,5—3,65 MHz	S		1,5 3,65 1,6 3,5	0 141,5 22 132	L 166 C 166	L 106 C 106	Abgleich wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird	repeat alignment to optimum extreme maximum
							Äußeres Maximum	with unit installed

Abgleichpunkte – ALIGNMENT POINTS

(Schaltteilseite – component side)



Lage der Abgleichpunkte – POSITION OF ALIGNMENT POINTS

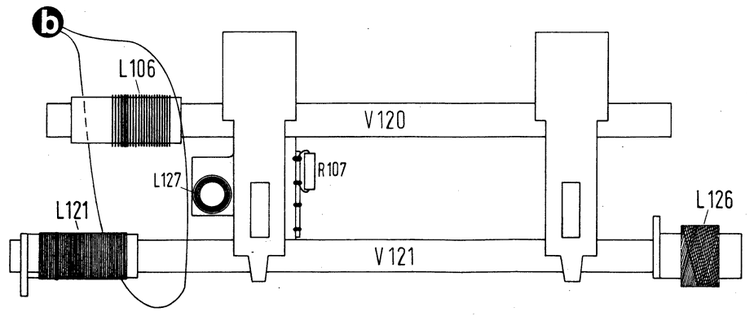


Schwarz gedruckte Kaschierung = Schaltteilseite
Rot gedruckte Kaschierung = Lötseite

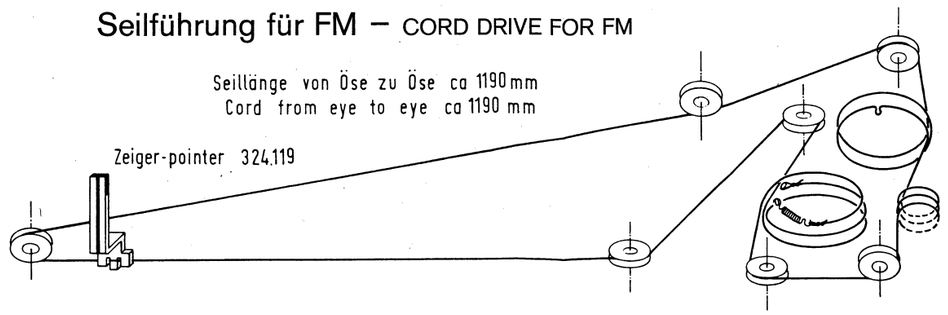
Black print = component side
Red print = soldered side

Angegebene Spannungen bei UKW und MW am jeweiligen Bauteil gemessen!

Stated voltages at FM and AM are measured at the corresponding circuit component

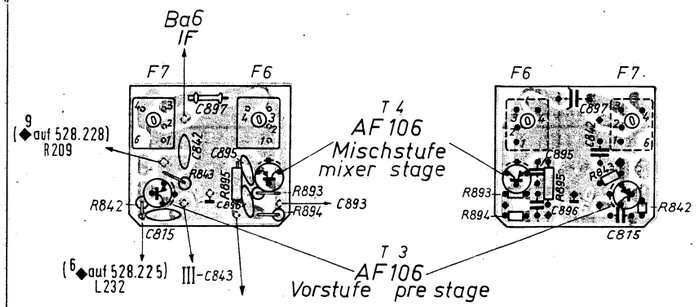


Seilführung für FM – CORD DRIVE FOR FM

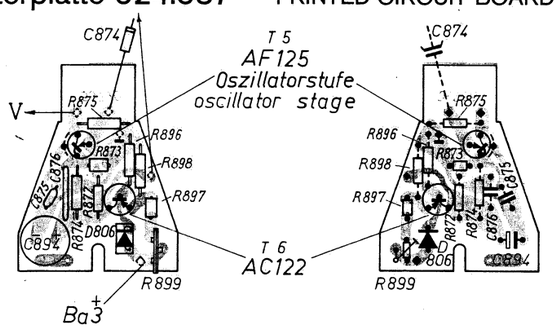


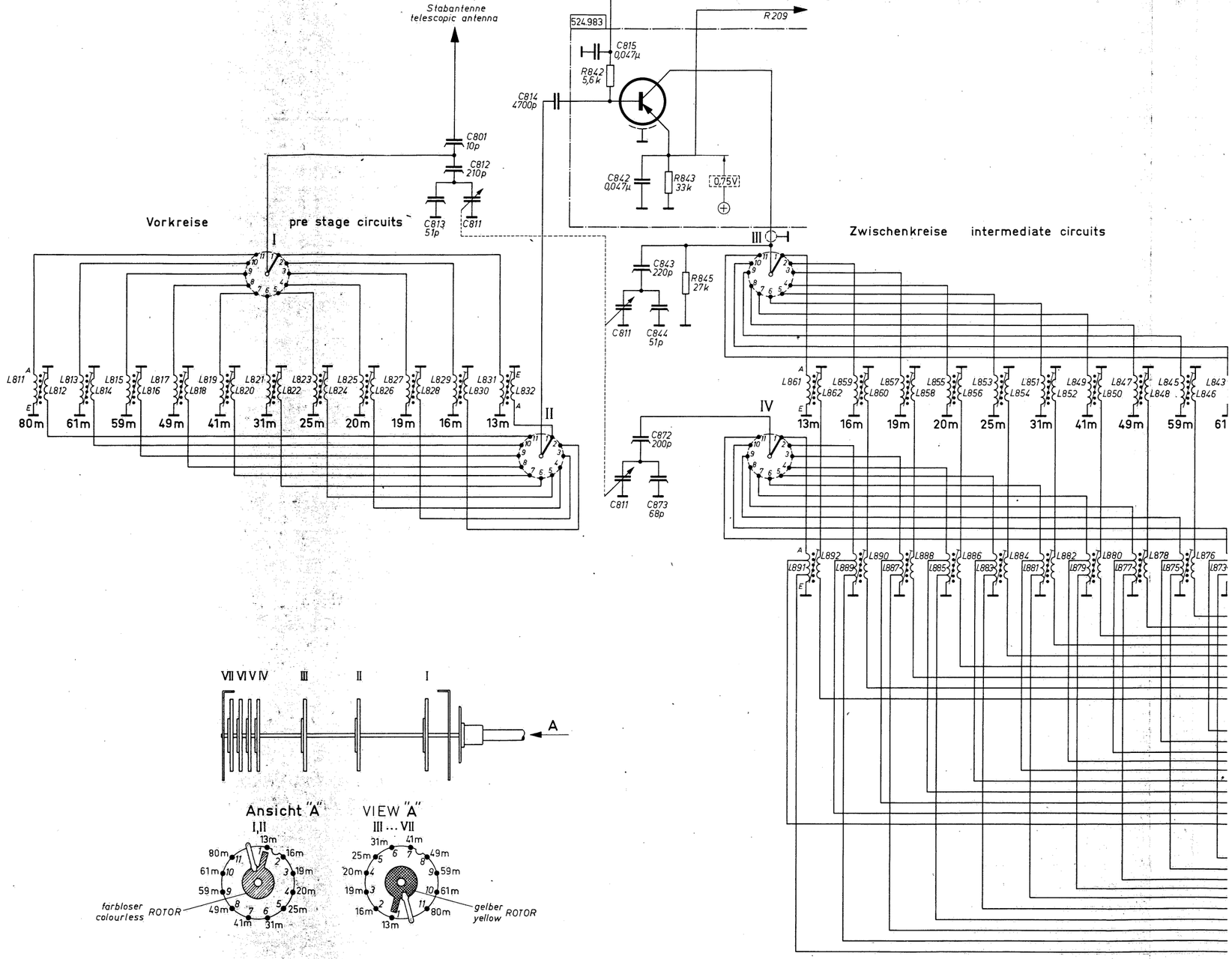
Leiterplatte 524.983 – PRINTED CIRCUIT BOARD

(Schaltteilseite – component side) (Lötseite – printed side)



Leiterplatte 524.537 – PRINTED CIRCUIT BOARD

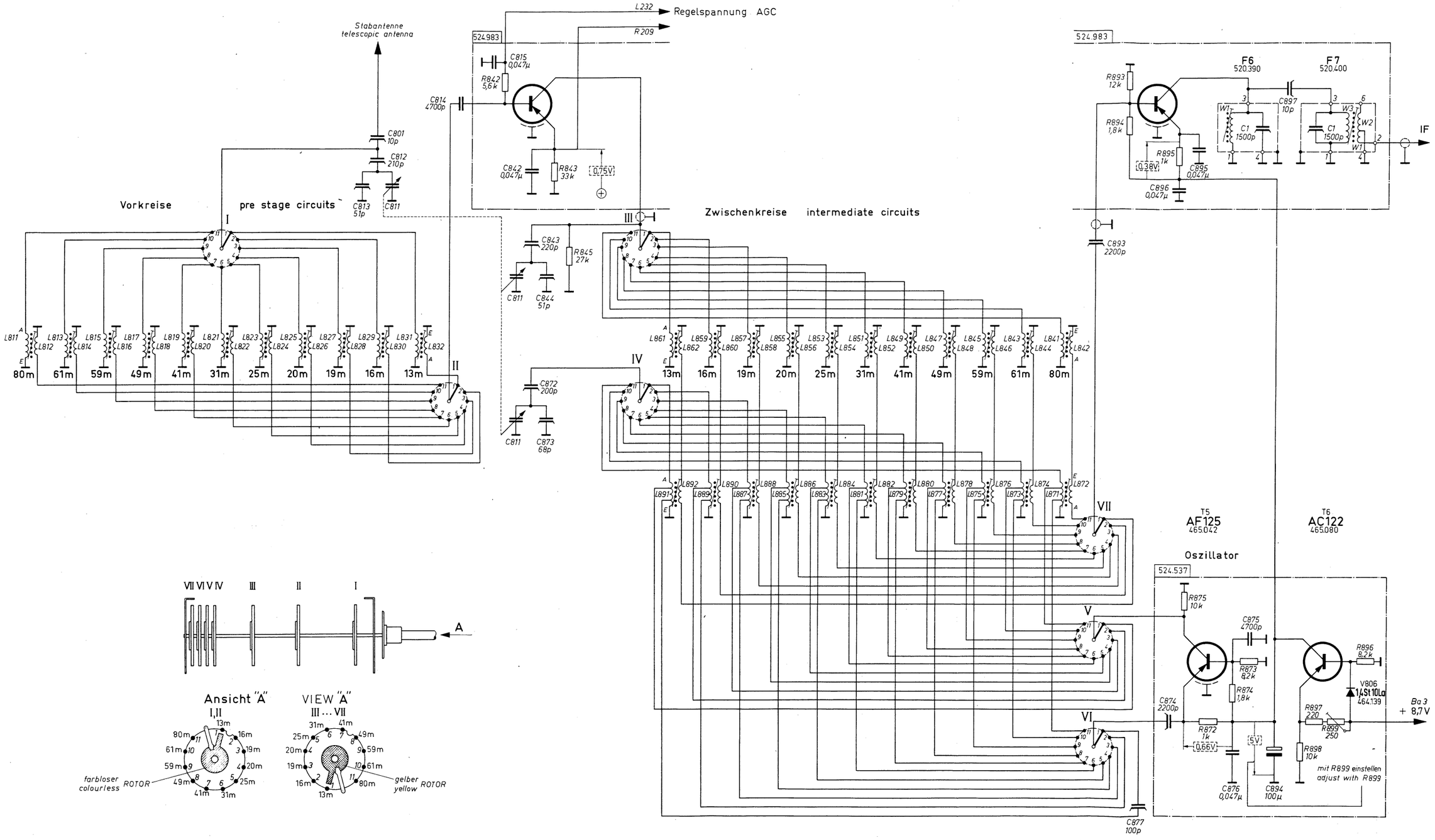




Spannungen gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 3- bzw. 10V-Bereich. Voltage measurements were carried out by means of a 50000Ω/V volmeter in the range of 3 respectively 10 V.

L	Vorkreise pre stage circuits																							Zwischenkreise intermediate circuits									
	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850
	424.240	424.240	424.241	424.241	424.242	424.242	424.243	424.243	424.244	424.244	424.245	424.245	424.246	424.246	424.247	424.247	424.248	424.248	424.249	424.249	424.250	424.250		424.251	424.251	424.252	424.252	424.253	424.253	424.254	424.254	424.255	424.25

L	Zwischenkreise intermediate circuits												Oszillator oscillator																				
	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891
	424.256	424.257	424.257	424.258	424.258	424.259	424.259	424.260	424.260	424.261	424.261		424.262	424.262	424.263	424.263	424.264	424.264	424.265	424.265	424.266	424.266	424.267	424.267	424.268	424.268	424.269	424.269	424.270	424.270	424.271	424.271	424.27



Spannungen gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 3- bzw. 10V-Bereich. Voltage measurements were carried out by means of a 50000Ω/V volmeter in the range of 3 respectively 10 V.

	Vorkreise pre stage circuits																							Zwischenkreise intermediate circuits										
L	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851
	424.240	424.240	424.241	424.241	424.242	424.242	424.243	424.243	424.244	424.244	424.245	424.245	424.246	424.246	424.247	424.247	424.248	424.248	424.249	424.249	424.250	424.250		424.251	424.251	424.252	424.252	424.253	424.253	424.254	424.254	424.255	424.255	424.256

	Zwischenkreise intermediate circuits												Oszillator oscillator																					
L	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892
	424.256	424.257	424.257	424.258	424.258	424.259	424.259	424.260	424.260	424.261	424.261		424.262	424.262	424.263	424.263	424.264	424.264	424.265	424.265	424.266	424.266	424.267	424.267	424.268	424.268	424.269	424.269	424.270	424.270	424.271	424.271	424.272	424.272

Drehko variable capacitor
C811 446.056

NORDMENDE

SW TUNER 589.038

CHASSIS 772.191 F

Blatt 2

Page 2

Abgleichvorschrift für KW-Bänder

Arbeitspunktkontrolle: Taste BANDS drücken.
Stabilisierte Spannung für Tr. 4 und 5 (gemessen über C 894) mit R 899 auf 5 V einstellen.

ZF-Abgleich: Lautstärkeregler aufdrehen — Gerät rauschen lassen.
F 6 und 7 abgleichen auf größten Rausch-Output.
Meßsender über Antennenbuchse V 102 anschließen, Teleskopantenne eingeschoben.

Eichung: 49-m-Band einschalten. Drehko ganz eindrehen. Meßfrequenz (Quarz) = 5,9 MHz. L 877/878 auf Max.
Meßfrequenz (Quarz) = 6,1 MHz. Drehko so weit herausdrehen, bis fe = 6,1 MHz empfangen wird.

Achtung!
Die so gefundene Drehkostellung wird beim Abgleich sämtlicher Bereiche benötigt und darf nicht verändert werden!
Skalenzeiger auf Eichmarke 6,1 MHz justieren.

Abgleich: Die Oszillatorspulen O,
Zwischenkreisspulen Z und
Vorkreisspulen V
sind in den nachfolgenden Bereichen mit den jeweils angegebenen Spulen L.../.... auf Maximum einzustellen; HF-Pegel dabei ständig reduzieren, damit Optimum einwandfrei gefunden werden kann.

80-m-Band		
Bereich 3,63 ... 3,84 MHz	O	L 871/872
	V	L 811/812
Abgleichfrequenz 3,75 MHz	Z	L 841/842
61-m-Band		
Bereich 4,61 ... 4,87 MHz	O	L 873/874
	V	L 813/814
Abgleichfrequenz 4,75 MHz	Z	L 843/844
59-m-Band		
Bereich 4,85 ... 5,13 MHz	O	L 875/876
	V	L 815/816
Abgleichfrequenz 5 MHz	Z	L 845/846
49-m-Band		
Bereich 5,9 ... 6,25 MHz	O	L 877/878
	V	L 817/818
Abgleichfrequenz 6,1 MHz	Z	L 847/848
41-m-Band		
Bereich 6,98 ... 7,38 MHz	O	L 879/880
	V	L 819/820
Abgleichfrequenz 7,2 MHz	Z	L 849/850
31-m-Band		
Bereich 9,37 ... 9,88 MHz	O	L 881/882
	V	L 821/822
Abgleichfrequenz 9,65 MHz	Z	L 851/852
25-m-Band		
Bereich 11,5 ... 12,15 MHz	O	L 883/884
	V	L 823/824
Abgleichfrequenz 11,85 MHz	Z	L 853/854
20-m-Band		
Bereich 13,78 ... 14,5 MHz	O	L 885/886
	V	L 825/826
Abgleichfrequenz 14,18 MHz	Z	L 855/856
19-m-Band		
Bereich 14,8 ... 15,6 MHz	O	L 887/888
	V	L 827/828
Abgleichfrequenz 15,25 MHz	Z	L 857/858
16-m-Band		
Bereich 17,36 ... 18,3 MHz	O	L 889/890
	V	L 829/830
Abgleichfrequenz 17,9 MHz	Z	L 859/860
13-m-Band		
Bereich 21,0 ... 22,1 MHz	O	L 891/892
	V	L 831/832
Abgleichfrequenz 21,6 MHz	Z	L 861/862

Bei Spiegelfrequenz-Kontrolle beachten:
Im 19- und 20-m-Band schwingt der Oszillator unterhalb fe, in den übrigen Bändern oberhalb fe.

Alignment Procedure for SW-Bands

Operating point: Depress button "BANDS" and adjust stabilized voltage of Tr. 4 and 5 with control **R 899** to 5 V with instrument across capacitor **C 894.**

IF-Alignment: Tune volume control to maximum output so that noise is audible.
Tune **F 6** and **7** to maximum noise level.

Connect RF-generator to antenna input **V 102** (telescope antenna pushed-in).

Calibrating: Switch-in the **49 m-Band.** Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = **5,9 Mc.** Adjust **L 877/878** to maximum.
Set Signal generator (crystal controlled) to **6,1 Mc** and turn tuning capacitor until RF-input frequency of **6,1 Mc** is received.

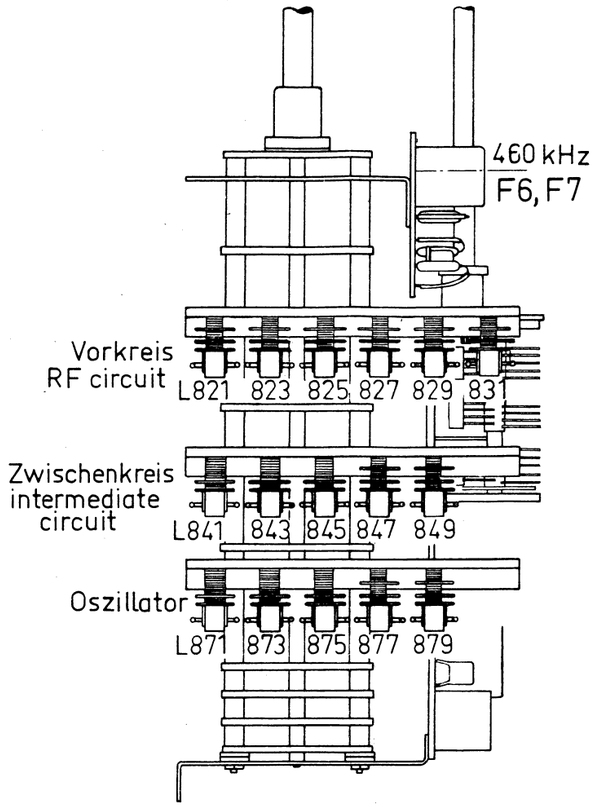
Attention!
The tuning capacitor positon now found is being used during alignment on all SW-ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at **6,1 Mc.**

Alignment: The oscillator coil O,
the intermediate coil I and
the RF-circuit R
of the following ranges have to be adjusted to maximum with the stated coils L.../... Reduce generator RF-output continuosly in order to find the alignment optimum.

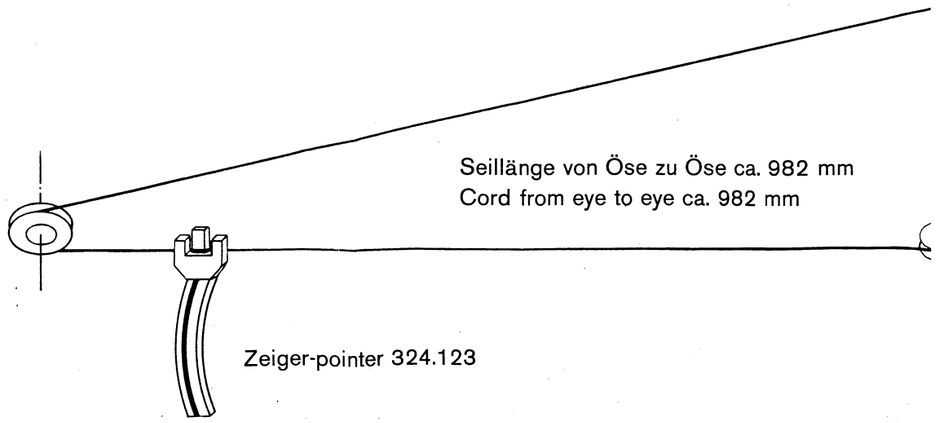
80-m-Band		
Range 3,63 ... 3,84 Mc	O	L 871/872
	R	L 811/812
Tie-down-point 3,75 Mc	I	L 841/842
61-m-Band		
Range 4,61 ... 4,87 Mc	O	L 873/874
	R	L 813/814
Tie-down-point 4,75 Mc	I	L 843/844
59-m-Band		
Range 4,85 ... 5,13 Mc	O	L 875/876
	R	L 815/816
Tie-down-point 5 Mc	I	L 845/846
49-m-Band		
Range 5,9 ... 6,25 Mc	O	L 877/878
	R	L 817/818
Tie-down-point 6,1 Mc	I	L 847/848
41-m-Band		
Range 6,98 ... 7,38 Mc	O	L 879/880
	R	L 819/820
Tie-down-point 7,2 Mc	I	L 849/850
31-m-Band		
Range 9,37 ... 9,88 Mc	O	L 881/882
	R	L 821/822
Tie-down-point 9,65 Mc	I	L 851/852
25-m-Band		
Range 11,5 = 12,15 Mc	O	L 883/884
	R	L 823/824
Tie-down-point 11,85 Mc	I	L 853/854
20-m-Band		
Range 13,78 ... 14,5 Mc	O	L 885/886
	R	L 825/826
Tie-down-point 14,18 Mc	I	L 855/856
19-m-Band		
Range 14,8 ... 15,6 Mc	O	L 887/888
	R	L 827/828
Tie-down-point 15,25 Mc	I	L 857/858
16-m-Band		
Range 17,36 ... 18,3 Mc	O	L 889/890
	R	L 829/830
Tie-down-point 17,9 Mc	I	L 859/860
13-m-Band		
Range 21,0 ... 22,1 Mc	O	L 891/892
	R	L 831/832
Tie-down-point 21,6 Mc	I	L 861/862

Observe at image-frequency test:
Within the **19- and 20-m-Band** the oscillator resonates below the RF-input frequency, in all remaining bands above RF input frequency.

SW-TUNER



Seilführung für Trommelskala
CORD DRIVE FOR DRUM TYPE DIAL



Alignment Procedure for SW-Bands

Operating point: Depress button "BANDS" and adjust stabilized voltage of Tr. 4 and 5 with control **R 899** to 5 V with instrument across capacitor **C 894.**

IF-Alignment: Tune volume control to maximum output so that noise is audible.
Tune **F 6** and **7** to maximum noise level.

Connect RF-generator to antenna input **V 102** (telescope antenna pushed-in).

Calibrating: Switch-in the **49 m-Band.** Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = **5,9 Mc.** Adjust **L 877/878** to maximum.
Set Signal generator (crystal controlled) to **6,1 Mc** and turn tuning capacitor until RF-input frequency of **6,1 Mc** is received.

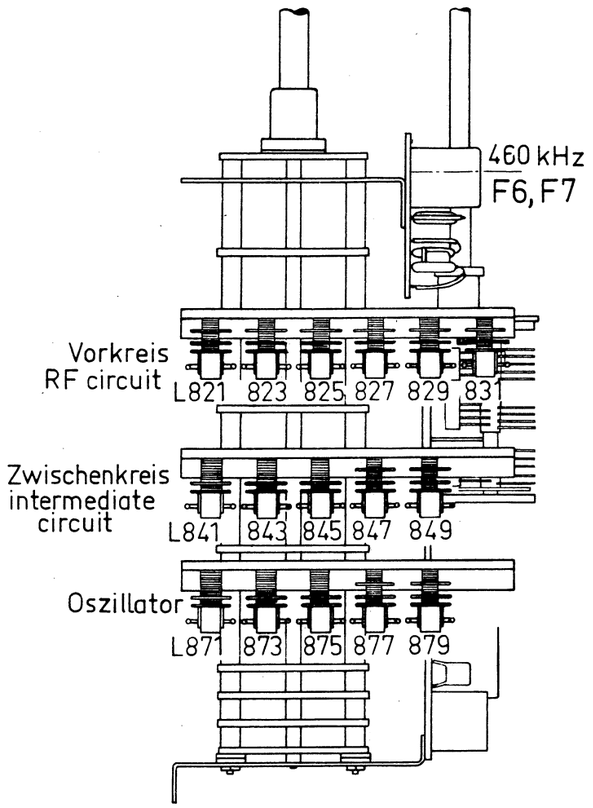
Attention!
The tuning capacitor positon now found is being used during alignment on all SW-ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at **6,1 Mc.**

Alignment: The oscillator coil O,
the intermediate coil I and
the RF-circuit R
of the following ranges have to be adjusted to maximum with the stated coils L.../...
Reduce generator RF-output continuosly in order to find the alignment optimum.

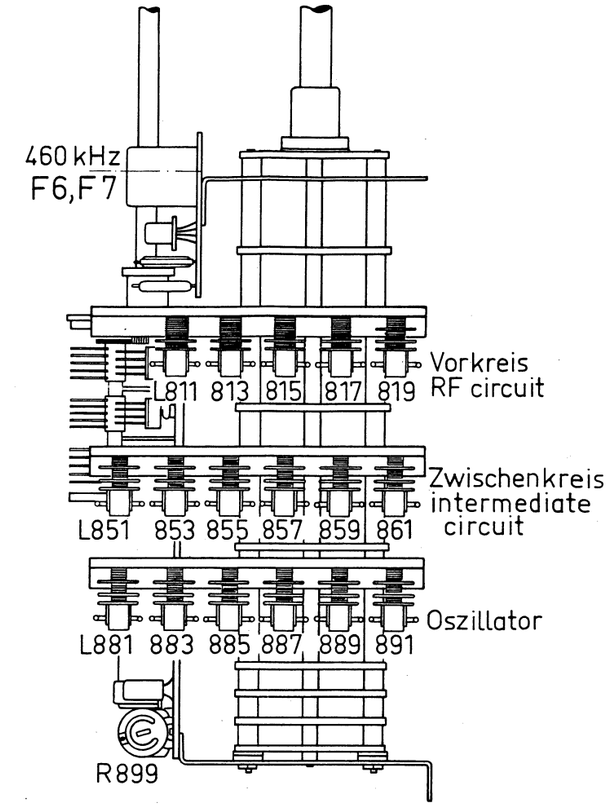
80-m-Band		
Range 3,63 ... 3,84 Mc	O	L 871/872
Tie-down-point 3,75 Mc	R	L 811/812
	I	L 841/842
61-m-Band		
Range 4,61 ... 4,87 Mc	O	L 873/874
Tie-down-point 4,75 Mc	R	L 813/814
	I	L 843/844
59-m-Band		
Range 4,85 ... 5,13 Mc	O	L 875/876
Tie-down-point 5 Mc	R	L 815/816
	I	L 845/846
49-m-Band		
Range 5,9 ... 6,25 Mc	O	L 877/878
Tie-down-point 6,1 Mc	R	L 817/818
	I	L 847/848
41-m-Band		
Range 6,98 ... 7,38 Mc	O	L 879/880
Tie-down-point 7,2 Mc	R	L 819/820
	I	L 849/850
31-m-Band		
Range 9,37 ... 9,88 Mc	O	L 881/882
Tie-down-point 9,65 Mc	R	L 821/822
	I	L 851/852
25-m-Band		
Range 11,5 = 12,15 Mc	O	L 883/884
Tie-down-point 11,85 Mc	R	L 823/824
	I	L 853/854
20-m-Band		
Range 13,78 ... 14,5 Mc	O	L 885/886
Tie-down-point 14,18 Mc	R	L 825/826
	I	L 855/856
19-m-Band		
Range 14,8 ... 15,6 Mc	O	L 887/888
Tie-down-point 15,25 Mc	R	L 827/828
	I	L 857/858
16-m-Band		
Range 17,36 ... 18,3 Mc	O	L 889/890
Tie-down-point 17,9 Mc	R	L 829/830
	I	L 859/860
13-m-Band		
Range 21,0 ... 22,1 Mc	O	L 891/892
Tie-down-point 21,6 Mc	R	L 831/832
	I	L 861/862

Observe at image-frequency test:
Within the **19- and 20-m-Band** the oscillator resonates below the RF-input frequency, in all remaining bands above RF input frequency.

SW-TUNER



SW-TUNER



Seilführung für Trommelskala
CORD DRIVE FOR DRUM TYPE DIAL